

LaboMEP : Les exercices personnels de type LaboMEP

L'objectif de ce document est d'expliquer comment réaliser un exercice personnel dit *exercice LaboMEP*, c'est-à-dire un exercice sous forme d'un Q.C.M. dans le quel le professeur propose plusieurs solutions à un problème ou calcul et détermine le nombre de points gagnés ou perdus en fonction de la réponse choisie par l'élève. Pour les travaux de géométrie nécessitant un outil de travail, les *exercices LaboMEP* proposent l'utilisation du logiciel de géométrie dynamique *MathGraph32*.

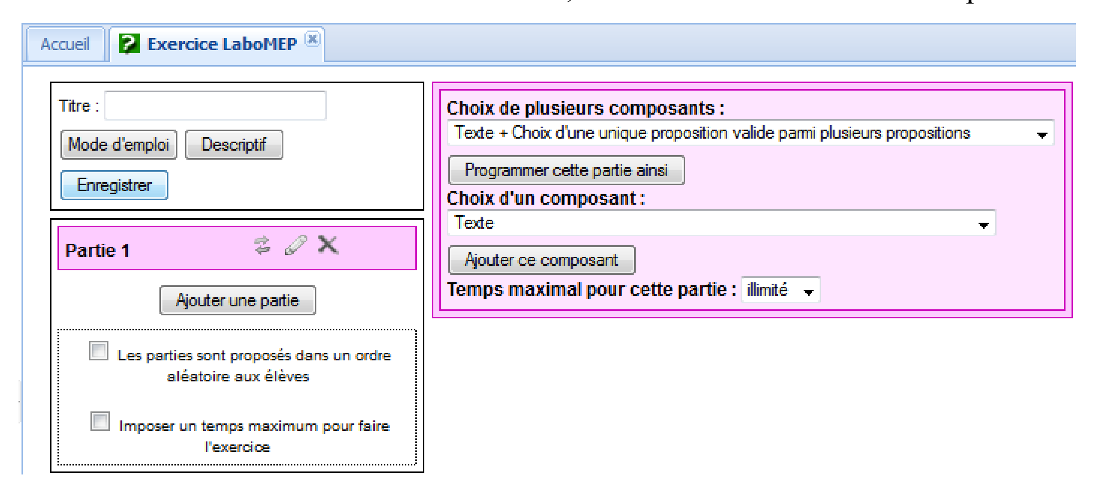
Les 2 documents généraux *LaboMEP : Donner du travail aux élèves à travers des séances* et *LaboMEP : Créer des exercices personnels destinés à être intégrés dans des séances* peuvent être consultés pour revoir comment intégrer un exercice personnel dans une séance et comment créer, enregistrer et modifier un exercice personnel.

Plusieurs dysfonctionnements ayant été observés avec *Internet explorer*, il est préférable d'utiliser un autre navigateur, par exemple *Firefox*.

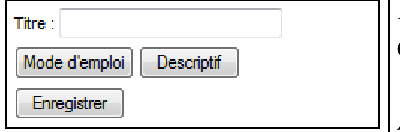
1. L'interface *LaboMEP* de création d'un exercice *LaboMEP*

L'intérêt de ce module de création d'exercice est de permettre au professeur de fabriquer un exercice pour lequel il sera tenu une « comptabilité » de score en fonction du choix effectué par les élèves sur les réponses. Cet exercice pourra se composer d'une consigne fournie par le professeur, d'un ensemble de propositions de réponses sous forme d'un Q.C.M. ou d'une zone réponse pour les élèves. Ce module peut être utilisé dans n'importe quelle discipline…

Après avoir demandé la création d'un exercice *LaboMEP*, la fenêtre suivante s'ouvre en partie centrale :



Description des zones et des boutons :

Notion de partie d'un exercice *LaboMEP*	Un exercice *LaboMEP* peut se composer de plusieurs parties. Une partie est une succession de questions ou « d'exercices » de même nature : Q.C.M. ou travail de géométrie ou autre en fonction des futurs composants qui apparaîtront prochainement. Les exercices situés dans une même partie devront être obligatoirement traités les uns après les autres par les élèves. La gestion des parties se fait à l'aide des boutons : • Ajouter une partie : pour ajouter une nouvelle partie. La partie dans laquelle le professeur travaille est en surbrillance rose • : pour travailler dans une partie ou la modifier • : pour déplacer une partie avant ou après une ou plusieurs autres • : pour supprimer une partie (action immédiate et irréversible !)
	Pour fixer le titre de l'exercice *LaboMEP*, l'enregistrer, renseigner son descriptif et accéder au mode d'emploi de Sésamath de ce module de création d'exercices. Après enregistrement de l'exercice un bouton de test apparaît.

Programmation d'une partie	Débuter en choisissant le type d'exercice créé dans la partie par l'intermédiaire du menu déroulant : **Choix de plusieurs composants :** Texte + Choix d'une unique proposition valide parmi plusieurs propositions / Texte + Choix d'une unique proposition valide parmi plusieurs propositions / Texte + Choix d'une ou plusieurs propositions valides parmi plusieurs propositions / Texte + Vrai ou faux / partie personnalisée - Consigne et Q.C.M. avec une seule réponse correcte - Consigne et Q.C.M. avec plusieurs réponses correctes possibles (dont aussi une seule) - Consigne et Q.C.M. sous la forme Vrai/Faux puis débuter la partie avec le type choisi : [Programmer cette partie ainsi]. Ces 3 choix se composent en fait de 2 composants distincts : le premier pour la consigne est un composant de Texte et le second et un composant de choix de réponse. **<u>ATTENTION !</u>** Ce bouton n'est à utiliser qu'au moment du choix du premier exercice de la partie (par la suite, un clic sur ce bouton supprimera immédiatement toute la programmation sans avertissement !). **Pour ajouter d'autres exercices** dans la partie il faut ensuite utiliser le bouton d'ajout de « composant » dans le menu déroulant : **Choix d'un composant :** Texte puis cliquer sur [Ajouter ce composant] et en créant séparément et successivement consigne (texte) et réponse.
Le composant **Texte**	Il permet au professeur de donner les consignes et **LA** question à laquelle doit répondre l'élève. Le bouton permet d'écrire dans le composant (passage en mode d'édition) alors que le bouton permet de revenir en mode de vision. Dans le mode d'édition du professeur le bouton f_x permet de disposer d'une barre d'outils pour écrire du texte scientifique. <u>Il est possible de prévoir une zone de réponse textuelle pour les élèves</u> en utilisant l'insertion d'un champ texte (pour une réponse sur une ligne) ou d'une zone de texte (pour une réponse plus longue).
Le composant **Choix d'une unique proposition valide parmi plusieurs propositions**	Il s'agit de régler les propositions à la question posée et d'indiquer laquelle correspond à la réponse correcte. Le bouton [Ajouter une proposition] permet de créer autant de propositions possibles que souhaitées. Le bouton radio Valide : ○ sert à indiquer quelle est la réponse correcte unique parmi les propositions faites. Les autres réglages se font dans la zone basse de la programmation du composant : **Réponse obligatoire ou pas ?** ◉ l'élève dispose d'un bouton «Je ne me prononce pas» | ○ l'élève doit impérativement choisir une proposition **Ordre et calcul du score** ☐ Propositions en ordre aléatoire Bonne réponse : 1pt Absence de réponse : 0pt Mauvaise réponse : -1pt
Le composant **Choix d'une ou plusieurs propositions valides parmi plusieurs propositions**	Strictement identique au composant précédent si ce n'est qu'il est possible d'indiquer plusieurs réponses correctes parmi les propositions faites. Cela s'obtient grâce à la case à cocher : Valide : ☐ (plusieurs cases peuvent être cochées).

Le composant **Vrai ou faux**	Composant de réponse simple par choix entre Vrai ou Faux avec les mêmes possibilités de réglage que les 2 composants précédents.
Le composant **Géométrie dynamique (MathGraph32)**	**ATTENTION ! Ce composant nécessite la présence de la plateforme JAVA. Pour télécharger et installer JAVA : http://www.java.com/fr/download** L'ensemble de l'interface disponible aux élèves est programmable par l'intermédiaire de cases à cocher : ☑ Barre de menu accessible aux élèves ☑ Barre d'outils de gauche accessible aux élèves ☑ Barre d'outils du haut accessible aux élèves ☑ Barre d'outils de droite accessible aux élèves ☑ Zone d'information en bas accessible aux élèves Niveau : avancé sans nombres complexes Taille du composant côté élève : moyen (comme ici) Pour sélectionner les boutons de gauche accessibles aux élèves, aller dans **Options>Choix des outils** de la barre de menu. Si une réponse de la part des élèves est attendue elle peut être sous forme de Q.C.M. ou d'une zone de texte : - Dans le premier cas le professeur doit ajouter un composant (type Choix…) à la suite du composant *MathGraph32* pour collecter la réponse de l'élève. - Dans le second la zone de réponse pourra être ajoutée à la consigne écrite précédemment dans une zone de texte, ou être proposée à la suite du composant.

2. À propos du logiciel de géométrie dynamique *MathGraph32*

Le logiciel de géométrie dynamique *MathGraph32* est un logiciel libre, gratuit et multi-plateforme de géométrie dynamique particulièrement adapté aux classes de lycée puisqu'il inclut l'usage des nombres complexes, des suites, la géométrie dans l'espace, etc. Il a obtenu le label RIP du ministère en 2002 pour son adéquation aux besoins et attentes du système éducatif.

- Pour découvrir ou télécharger localement : http://www.mathgraph32.org
- Pour découvrir des exemples d'usages, des didacticiels : http://www2.cndp.fr/secondaire/mathgraph32

3. L'aide en ligne

L'application dispose d'une aide en ligne complète et très bien faite. N'hésitez pas à en user et en abuser ! Elle est accessible en bas de page : Aide.

En cas de problèmes, n'hésitez pas à contacter les correspondants académiques :

Christophe PRÉVOT	Michèle BECHLER
▪ par courriel : christophe.prevot@ac-nancy-metz.fr ; ▪ ou par téléphone à la mission TICE : 03.83.86.26.90 (lundi matin, mardi après-midi, mercredi toute la journée et jeudi matin).	▪ par courriel : michele.bechler@ac-nancy-metz.fr ; ▪ ou par téléphone à la mission TICE : 03.83.86.26.83 (tous les jours).